

高校校园媒体数字化评价及网络育人路径研究

金雪

(上海交通大学 党委宣传部, 上海 200240)



摘要:【目的】聚焦在评价高校数字化校园建设现状及研究网络育人路径,分析其中存在的共性问题,指出转型建设过程中的重点、难点和优势,并为进一步提升网络育人实效提供理论和实践意义。【方法】通过问卷调查、实地访谈、质性分析与量化研究相结合的方法展开。【结果】数字化为新时代高校教育改革发展提供了有力支撑,各高校在整体系统搭建、端口接入、技术嫁接、信用关联、程序开发、电子窗口等方面已有一定转型基础,但仍需打破瓶颈,进一步推进数字化升级。【结论】高校还需合力探索环境多元、组织架构、资源投入、人员有限等现有问题的解决对策,并从顶层架构、学科结合、技术赋能、团队孵化、教学融合等方面深入推进网络育人发展。

关键词: 校园媒体数字化; 网络育人; 媒体融合传播; 新媒体研究 **中图分类号:** G210 **文献标识码:** A

文章编号: 1671-0134 (2023) 06-099-05 **DOI:** 10.19483/j.cnki.11-4653/n.2023.06.021

本文著录格式: 金雪. 高校校园媒体数字化评价及网络育人路径研究 [J]. 中国传媒科技, 2023 (06): 99-103.

2023年2月,中共中央 国务院印发了《数字中国建设整体布局规划》^[1],指出建设数字中国是数字时代推进中国式现代化的重要引擎,是构筑国家竞争新优势的有力支撑。同时,世界数字教育大会的举行,进一步明确了发展数字教育、推动教育数字化转型是大势所趋、发展所需、改革所向。当下,互联网和新媒体已经成为高校教学环节中的基础设施,两者深度融合在信息发布、热点捕捉、后勤服务、新闻采编、舆情监测、资料管理等方面;教育融媒体作为重要载体和手段,也成为近年来高校形象建设和文化传播的重要窗口。^[2]如何以数字化推动高校校园媒体创新与发展,构建网格化、个性化、服务化、专业化、有效化的网络育人体系,并培养出一批应用型的传播科技类人才,是教育系统网络数字化工作者面临的新课题。

1. 高校校园媒体数字化建设现状

1.1 分阶段转型, 布局不全面

高校校园媒体数字化转型大致经历了以下阶段,从基础的内容电子化,到整体的平台矩阵化,再到一体的教学服务化,从传统校报刊物、主页网站,逐渐倾向于新媒体的建设发展,所涉及的统筹单位包括党委宣传部、网络信息中心等,但整体上还未形成科学全面的宏观布局。2019年5月,教育部启动开展教育系统融媒体建设试点工作,确定了首批15家试点单位,2020年确定第二批15家试点单位,加快推动了高校校园媒体融合转型发展,也加入了新兴技术、典型场景、专家智库、线上教育等核心资源,为持续推动数字化

校园建设和网络育人体系优化提供了机制基础。

1.2 功能多样化, 结构偏扁平

高校校园媒体数字化转型诉求主要集中在内容、管理、服务方面,包括提升采编发布效率、多级流转规范、服务入口嫁接、教学信息集成等^[3],但因为属性迭代和受众差异,目前平台仍各自为营。如纸媒、官网、电子屏等主要做信息集群呈现,微信、微博等聚焦图文发布和留言互动,抖音、bilibili等短视频侧重动态输出,App、小程序等聚焦功能集成,虽都有一定成效,但结构扁平,未形成很好的合力,为数字化背景下校园媒体网络育人新体系构建提供了平台基础。

1.3 技术与实践, 赋能初起步

高校基于融媒体中心建设,推出指挥系统,如中国传媒大学、北京电影学院等;公众号后台接口,除了信息展示,也有服务入口。^[4]高校与信用积分关联,可申请一些校园共享服务。北京大学、上海交通大学等也推出校园导览小程序,在校庆等典型节点结合可伸缩矢量图形(SVG)技术做一些交互呈现,开发校园客户端App或教务、后勤等系统,针对性解决相关板块需求,为相关工作开展提供了技术基础。

1.4 助网络育人, 成效始渗透

近年来,高校围绕立德树人根本任务,结合师生阅读需求、学科特色和社会热点,陆续构建以“双微+短视频”为支撑的网络育人载体^[5],以主题策划、系列开发、特色聚焦等机制,创作一批具有价值引领的优秀作品,一方面通过这些网络思政内容潜移默化

基金项目: 上海市“科技创新行动计划”软科学研究项目“数字化时代科学传播范式转化及路径创新研究”(项目编号: 23692107300)。

价值引领形成“第三课堂”，另一方面也给师生团队提供实践平台，将专业所学知识应用于运营和创作过程，为数字化环境下校园媒体网络育人提供内涵基础。

2. 数字化背景下高校校园媒体网络育人困境

2.1 高校融媒体平台的定位单一

结合高校教书育人核心工作，融媒体平台建设的定位主要还是信息发布和形象展示，虽然有“报、网、微、端、屏、播”等全媒窗口，但基本各自为营，内容生产和受众对象均有差异，未建立一体化的测采编发、审校评论等系统，数字接入和后台服务作为附加需求，并未纳入前期考虑。

2.2 第三方技术介入安全风险高

在校园媒体建设过程中，免不了第三方接口的连接。一方面因为校内专业支撑存在分散性，如新闻媒体报道专业的师生不太擅长软件代码，专业计算机人员又缺乏媒介素养。另一方面，在第三方端口嫁接时，也存在技术、人员、审批、管理、监测等环节方面的安全风险。

2.3 运营队伍和监管机制不成熟

目前复旦大学、西安交通大学等挂牌成立了融媒体中心，统筹负责新闻宣传和舆情管理，但主体工作仍聚焦在图文内容、视频产品、视觉形象等方面，对技术应用未针对性地展开培训，包括研发、维护、更新等。在整合校内队伍资源方面没有形成成熟的机制。

2.4 与教学和育人融合深度不足

高校校园媒体业务性较强、同质化严重、专用度较强，如何通过内容传播实现价值引领，进一步完善网络育人效能，是各高校需迫切探索的课题。目前，校媒在数字化转型中，内容创作仍聚焦新闻资讯类或热点事件类，未与教学育人等环节深度融合，包括公开课程资源融通、教学咨询和反馈平台。

3. 校媒数字化转型评价指标及策略

3.1 指标建立思路

校媒数字化转型是指高校校园媒体利用信息技术手段，将传统媒体的内容、渠道和运营方式进行全方位的升级和转型，以适应数字化时代的媒体环境和用户需求。这种转型包括数字化媒介的应用、新闻采编方式的变革、信息推送方式的多样化、社交媒体的融合、数据分析和挖掘的运用等。

其中，媒介形式的数字化^[6]是当前校园媒体平台转型的主要切入点。大部分高校校媒在平台数字化转型中均进行了一定程度的尝试和探索。除了早期的微信、微博，近年来，校园媒体陆续入驻抖音、快手、B站等短视频平台，以及小红书等互动平台，也有众多学校尝试了校园客户端的使用、专业技术的开发等。然而，媒介形式的数字化只是高校媒体平台转型的初步形式，数字化应当是信息化的升级，除由互联网技术和数据所驱动的校园媒体业务外，还应形成媒体融

合的新传播模式，并与数字化的核心“人工智能”进行深度嫁接。结合当前各高校校园媒体建设相关情况的调研分析，综合考虑到数字化初步形式所涵盖的多平台接入和电子化建设，以及数字化升级形式所内含的融媒体建设和人工智能技术赋能，高校校媒数字化转型的进程可主要通过以下一些维度来进行研判，包括传统媒体电子化、新媒体图文平台、短视频平台、交互产品应用、融媒体中心成立等一级维度和内涵细节的二级指标，考虑其定位和重要性，各分项采取线性权重，每项分值计1分，总计25分。具体的高校校媒数字化建设指标方案如表1。

表1 高校校园媒体数字化建设指标方案

维度	指标	量化内容	参考数值	分值
传统媒体电子化	校报	定期刊印发行	周刊、旬刊、月刊	1
	校刊	每年制作	年刊	1
	电子屏	设立并投放	投入日常使用	1
	广播站	建立且播报	投入日常使用	1
新媒体图文平台	微信公众号	认证且定更原创	日更、工作日更	1
	微博	认证更新且互动	日更	1
	小红书	认证更新且互动	日更、工作日更	1
短视频平台	抖音	认证并定更	日更、周更	1
	B站	认证会员并定更	日更、周更、专栏	1
	快手	认证并定更	日更、周更	1
	微视	认证并定更	日更、周更	1
	视频号	开通并定更	日更、周更	1
交互产品应用	客户端App	开发使用并定期优化更新	下载量和使用频次	1
	小程序	定向开发且运维	使用频次	1
	H5产品	定期开发使用	转发率和参与量	1
	官微菜单栏接口	开通且投入使用	查询或互动	1
融合机构设立	融媒体中心	挂牌成立	独立建制	1
	校园新媒体联盟	设立并联动	考评	1
	区域新媒体联盟	建立并互动	互动	1
	媒体战略合作	签约并实践	作品转化和人才培养	1
新兴技术赋能	虚拟主播	开发并使用	使用频次和效果	1
	融媒集成系统	开发并使用	使用度	1
	VR全景	采集并发布	使用频次和更新效率	1
	AI采编	投入使用	使用频次	1
	舆情系统	投入使用	处理实效	1

3.2 模型有效分析

《中国青年报》发布的2022年度中国大学官微百强榜单前30名高校，通过资料查阅、访谈调研等方法，利用提出的高校校园媒体数字化建设指标方案对各高校校园媒体建设情况进行量化分析。结果显示头部高校已基本完成以上指标布局，其中，传统互联网媒体平台微信、微博的入驻运营率高达100%，且内容基本保持日更或者工作日更新的频率。抖音、快手、B站等新兴短视频平台认证率也近80%，少数高校因为人员有限、定位聚焦图文等暂未开通，但也在积极推进中；小红书作为年轻人倾向的新兴互动平台，也有近40%

chinaXiv:202310.00047v1

的高校入驻。按上述指标模型对前 30 所高校进行等权重计算，得分如表 2，发现各高校校园媒体数字化转型进程成效和综合新媒体传播排名基本保持一致，如除清华大学和北京大学外，开通小红书账号的高校较少，上海交通大学校园未设广播站，华南师范大学未开发 VR 校园全景图。同时，由列表结果可见，各高校在新兴技术赋能方面还有很大提升空间，如融媒集成系统，虽然很多高校已启动开发，但并未整体完成和投入日常使用，虚拟主播、AI 采编的投入实效等也未普及。

3.3 转型策略建议

综合指标模型建立和影响力较高的高校得分情况，传统媒体电子化以及新媒体平台构建已基本成熟，而短视频平台的运营参差不齐，各高校基本入驻了核心账号，但尚未形成全面布局，在交互产品应用和融合机构建设方面均有更大的提升空间。针对上述问题，后续高校校园媒体在数字化转型中可从交互产品应用、融合机构设立、新兴技术赋能等方面着手，从顶层机制上梳理内容生产模式和资源共享渠道，贯通校院层级和区域联合，实现全方面的资源整合和信息共享；同时通过技术嫁接，增加互动性、实用性、创新性、高效性，提高校园媒体的传播效率和影响力；加强对交互产品的应用和融合机构的建设，以提高校园媒体数字化转型的整体水平。

针对交互产品应用的“官微菜单栏窗口”一项，

采取在线问卷调研的方式，对上海交通大学等 5 所综合性大学发放问卷，共回收 200 余份有效内容。分析发现，广大受众希望接入的服务主要包括 4 个类型，信息查询、资源共享、互动交流和付费接入，高频共选内容包括卡面充值（66%）、参观预约（62%）、课表排期（60%）、校园论坛（55%）等，也有一部分师生关注晨读打卡（18%）、在线交易（17%）、校友捐助（15%）等。上述调研结果对高校媒体平台窗口的设计和功能开发提供了有价值的参考，可以根据受众的需求和关注点，逐步完善和优化交互产品的设计和服务，提高用户的满意度和体验感。同时，调研结果也反映出受众对数字化校园服务的需求和追求，对推进数字化转型和普及数字技术应用具有一定的意义。具体目录和比例如表 3（多选题目，选取排序使用最多的 4 个）。

表 3 受众倾向的校媒接口服务类型

类型	事项	比例	类型	事项	比例
信息查询	课表排期	60%	互动交流	参观预约	62%
	成绩查询	50%		校园论坛	55%
	自习室查询	44%		语言树洞	31%
	校媒矩阵	38%		晨读打卡	18%
	校历查询	26%		报修记录	15%
资源共享	在线课程	37%	付费接入	卡面充值	66%
	就业招聘	31%		学费缴纳	36%
	二手物品	29%		在线交易	17%
	失物招领	23%		校友捐助	15%

表 2 部分高校数字化评价结果

序号	高校	传统媒体电 子化（4 分）	新媒体图文 平台（3 分）	短视频平台 （5 分）	交互产品应用 （4 分）	融合机构建设 （4 分）	新兴技术赋能 （5 分）	总分 （25 分）
1	北京大学	4	3	5	4	4	2	22
2	清华大学	4	3	5	4	4	2	22
3	武汉大学	4	2	5	4	4	1	20
4	浙江大学	4	2	5	4	4	1	20
5	华南师范大学	3	2	4	2	2	2	15
6	上海交通大学	3	2	5	4	4	2	20
7	华中科技大学	3	2	5	3	4	4	21
8	北京科技大学	3	2	4	4	3	2	18
9	复旦大学	3	3	5	4	4	2	21
10	四川大学	3	2	2	4	3	1	15
11	北京航空航天大学	3	2	5	4	3	2	19
12	厦门大学	3	2	4	4	3	3	19
13	中国人民公安大学	2	2	4	1	2	2	13
14	湖南大学	3	2	5	1	4	2	17
15	哈尔滨工业大学	3	2	3	4	3	2	17
16	郑州大学	3	2	5	4	2	2	18
17	国防科技大学	3	2	4	2	1	0	12
18	大连理工大学	3	3	4	3	4	2	19
19	天津大学	3	3	5	4	3	2	20
20	中南大学	3	2	3	2	3	4	17
21	北京理工大学	3	2	5	4	3	2	19
22	西北工业大学	2	2	4	4	3	3	18
23	同济大学	2	3	4	4	3	1	17
24	湖北大学	3	2	4	4	3	1	17
25	东南大学	3	2	5	4	3	2	19
26	中国海洋大学	3	3	4	3	2	1	16
27	南开大学	3	2	4	3	3	1	16
28	西安交通大学	3	2	4	3	4	3	19
29	中山大学	3	2	3	2	2	2	14
30	电子科技大学	2	2	3	3	4	1	15

4. 数字化背景下高校校园媒体网络育人路径建议

在数字化背景下,面对校园媒体的现实需求,数字化转型可以实现更为灵活、高效、个性化的内容传播,提升高校校园媒体的话语权和影响力,进而推动高校育人工作的深入开展;可以优化媒体运营成本和管理效率,提高传播效果和用户体验,拓展媒体的创收渠道,增强高校校园媒体的可持续发展能力;提升高校的品牌形象和声誉,进一步推动高校的品牌建设^[7]和校园文化建设。为进一步拓宽高校校园媒体转型渠道、激活校园媒体网络育人活力,数字化背景下校园媒体的网络育人路径可从以下几方面进行。

4.1 重构校园媒体矩阵框架,增强网络育人能力

基于数字化背景和融媒体转型,重构校园媒体矩阵框架,提升网络育人体系组织力。机制上,由高校党委宣传部领导,统筹全校宣传思想文化工作,在校园媒体包括学校官方平台、二级单位平台、网络文化工作室等进行规划布局、导向管理、舆论引导、运营监督、认证考核;结构上,加强学校新闻宣传模式和队伍建设,组建多级协调、全面覆盖、内外辐射的校园媒体网络矩阵,实现线索共享、信息采集、审核修改、发布分析等全链条畅通,并赋能最大化地发声;生产上,打破新媒体常规定位,结合立德树人主题和网络传播特点,根据需求导向创作价值引领的内容;接口上,充分应用“内容库料、互动留言、发布规律、传播数据”等资源,优化网络平台的接口、开发、关联;渠道上,内聚人心整合校内账号,外展形象加强媒体合作,实现线上与线下、小屏与大屏、传统与新兴的联通,提高学校社会影响力、传播力。

4.2 转化网络环境话语体系,激发网络育人潜力

在开展网络思想政治教育工作中,面对多元复杂、更迭迅速、数字转型的网络媒体与网络文化,高校校园媒体如何掌控话语体系的“新高地”至关重要。Z世代青年作为“网络原住民”^[8],网络用语使用频率高、应用范围广,对大学生的意识思想、价值观念和心理情绪都产生着不小的影响,他们获取信息和沟通交流的方式、渠道主要集中在网上。校园媒体应主动策划和推广与大学生学习、生活密切相关的热点话题、网络推文、视频作品,将网民习惯的话语形式与主流价值的话语内涵相结合,改变“单一输出、自说自话、我说你听、灌输说教”等模式,建立网络用语观念,规范网络表达方式,创新网络话语体系^[9],在价值引领的基础上增强可视化、互动化、趣味化、形象化,潜移默化地真正使网络育人“活起来”“火起来”。

4.3 融合专业学科资源力量,提升网络育人实力

做好数字关联接口,将教学列表、科研信息、学科资料、设备使用、场馆预约等嵌入服务栏目。用好在在线教学资源,通过常规直播和入口引流,共享高校

公开课程和名师专家讲座,让师生和受众足不出户上“金课”。^[10]充分与教学环节结合,给同学们提供锻炼机会,参与相关平台的运营管理,并前置相关机制,如将在校园媒体实践的经历纳入课程考核评分,联合培养高端新媒体技术人才。同时,整合新闻传播和人工智能、机器学习等交叉学科研究,以高算力搜索等新技术连接端、云、库,结合高校大数据实验室、人工智能实验室、网信单位等资源来协同建设后台。多维度融合资源,多效能开发平台,以“内容+实践+应用+转化+反馈”模式为网络育人注入实力养分。

4.4 加强技术赋能价值引领,优化网络育人效力

在元宇宙逻辑下,VR、AR、AI等新技术创造的场景和应用将给媒介变革带来挑战和机遇,未来媒介^[11]不只是平台和窗口,而是由信息、数据、算法等构建的复杂系统。数字化背景下校园媒体融合发展也有更大空间,在前期内容策划方面,利用自然语言处理技术,通过挖掘文本的特征向量来得到用户的阅读观看偏好,进而实现优化定制内容的推荐,为原创作品生产提供精准指导方向,也可增加用户黏度。在中期制作呈现方面,高校可集成开发客户端App,同时可与信用积分等关联,覆盖学习、资讯、活动、社交、公益等多个版块的服务内容,涵盖智能校园方式,提高移动智能体验。制作特色选题时,结合SVG等技术,制作点击类交互型推文。同时还能应用H5、小程序等开发,嫁接跳转多样化形式。在后期数据分析方面,合理应用人工智能等技术,用于信息收集和采编、错别字勘误、传播信息分析、舆情监测引导等环节,服务于内容为主的基础上提升前后端效率。

4.5 组建一专多能人才队伍,形成网络育人合力

构架方面,整合全校人员资源,组建校核心团队、院系宣传队伍、融媒体专家智库和学生通讯社团等四支融合工作队伍,完善从顶层设计、统筹管理、环节推进、内容供给、联合制作到广泛传播的全过程闭环式工作体系,并定期进行交流与考核。业务方面,通过开展关于媒介素养、编辑排版、新闻摄影、基础摄像、网络文化、剪辑后期等方面的实务培训和讲座沙龙,培养宣传工作人员全媒体工作思维与技能,提升跨团队协作能力和跨领域学习能力,锻造过硬的“脚力、眼力、脑力、笔力”。持续性方面,把校园媒体培育为师生实践锻炼的人才培养“一站式”平台,既能将专业知识转化为作品产出,同时也能在过程中提升媒介背景与数字技术能力,形成“全媒化+专业化+特色化”的网络育人模式。^[12]

结语

在数字中国建设的背景下,高校校园媒体数字化转型是大势所趋、发展所需、改革所向,以数字化推动高校校园媒体创新与发展,是教育系统网络数

字化工作者面临的新课题。面对数字化的现实需求,本文针对性地提出可量化的高校校园媒体数字化转型评价指标,并对2022年度中国大学官微百强榜单前30名高校采取实例分析,结果显示头部高校已基本完成指标布局,但在交互产品应用和融合机构建设方面均有提升空间。未来,要全方位提升育人实效,高校需要重构校园媒体矩阵框架,转化网络环境话语体系,融合专业学科资源力量,加强技术赋能价值引领,组建一专多能人才队伍,以数字化激活校园媒体新鲜活力。☞

参考文献

- [1] 雒军刚. 教育数字化是推动教育改革的内生动力 [J]. 甘肃教育, 2023 (5): 13.
- [2] 刘璇美玉. 融媒体环境下高校微信公众号传播价值及内容生产研究 [J]. 新闻研究导刊, 2022 (15): 55-57.
- [3] 黄河. 浅谈数字媒体技术在高校数字化校园建设中的应用 [J]. 现代信息科技, 2018 (12): 144-145.
- [4] 倪松涛, 杨涛. 高校融媒体中心建设的现状、困境和发展方向 [J]. 传媒, 2022 (23): 30-33.
- [5] 黄宏. 新媒体平台在高校人才培养模式中的有效运用——基于“双微一抖”在高校英语教学中的创新思考 [J]. 人力资源开发, 2020 (18): 41-42.
- [6] 姜红, 鲁曼. “线传输”“网连接”“云生成”——数字化进程中媒介形态与实践逻辑的流变 [J]. 现代传播 (中国传媒大学学报), 2022 (3): 10-18.
- [7] 于洪良, 张瑾琳. 高校品牌建设刍议 [J]. 国家教育行政学院学报, 2008 (3): 65-67.
- [8] 曹培杰, 余胜泉. 数字原住民的提出、研究现状及未来发展 [J]. 电化教育研究, 2012 (4): 21-27.
- [9] 王楠. 当代青年网络话语表达范式: 生成、功能与引导 [J]. 思想教育研究, 2022 (12): 82-87.
- [10] 余文森, 宋原, 丁革民. “课堂革命”与“金课”建设 [J]. 中国大学教学, 2019 (9): 22-28.
- [11] 喻国明. 未来媒介的进化逻辑: “人的连接”的迭代、重组与升维——从“场景时代”到“元宇宙”再到“心世界”的未来 [J]. 新闻界, 2021 (10): 54-60.
- [12] 李凯, 刘贵占. 新时代高校网络文化育人的探索与实践 [J]. 思想理论教育导刊, 2019 (11): 144-147.
- [13] 林大学, 2019.
- [14] [美] 约翰·费斯克 (John Fiske). 关键概念 [M]. 北京: 新华出版社, 2003 (12): 235-237.
- [15] 京师认知神经传播学实验室. “出道即巅峰”的 ChatGPT 如何引发传播革命与媒介生态的重构 [EB/OL]. https://mp.weixin.qq.com/s/jSFGLygG7RUCGOHRkd_Aw.2023-03/2023-03-08.
- [16] [美] 罗伯特·斯考伯, 谢尔·伊斯雷. 即将到来的场景时代 [M]. 赵乾坤, 周宝曜译. 北京: 北京联合出版公司, 2014.
- [17] 李微, 张荣军. 价值理性视域下的人工智能及其伦理边界 [J]. 贵州社会科学, 2022 (5): 13-20.
- [18] 赵建军. 超越“技术理性批判” [J]. 哲学研究, 2006 (5): 107-113.
- [19] 作者简介: 李翼然 (2002-), 男, 安徽黄山, 本科在读, 研究方向为网络新媒体传播; 王琪方 (2002-), 男, 河南周口, 本科在读, 研究方向为网络新媒体传播; 郑达威 (1981-), 男, 河南开封, 副教授, 博士, 研究方向为媒介经济、新媒体技术、网络传播、语言文化.
- [20] (责任编辑: 张晓婧)

(上接第90页)

(3): 88-91.

- [5] 林爱璐, 陈亦新. 信息熵、媒体算法与价值引领 [J]. 湖南师范大学社会科学学报, 2022 (2): 125-131.
- [6] 李慧. 词语相似度算法研究综述 [J]. 现代情报, 2015 (4): 172-177.
- [7] 叶明, 王岩. 人工智能时代数据孤岛破解法律制度研究 [J]. 大连理工大学学报 (社会科学版), 2019 (5): 69-77.
- [8] 任浏玉. 公开商业数据爬取行为的规制路径 [J]. 知识产权, 2022 (7): 110-126.
- [9] The New Yorker. ChatGPT Is a Blurry JPEG of the Web [EB/OL]. <https://www.newyorker.com/tech/annals-of-technology/chatgpt-is-a-blurry-jpeg-of-the-web.2023-02/2023-03-08>.
- [10] Die Welt. Maschine liefert überzeugende, aber komplett frei erfundene Antwort [EB/OL]. <https://www.welt.de/wirtschaft/article243709293/KI-Google-warnt-vor-unbedachtem-Einsatz.html?cid=search.product.onsite-search.2023-02/2023-03-08>.
- [11] 朱永生. 多模态话语分析的理论基础与研究方法 [J]. 外语学刊, 2007 (5): 82-86.
- [12] 金坚. 大数据时代信息熵的价值评价研究 [D]. 长春: 吉

作者简介: 金雪 (1991-), 女, 重庆, 助理研究员, 新媒体主编, 研究方向为网络思政育人、新媒体建设、融媒体宣传等.

(责任编辑: 张晓婧)